第一图书网, tushu007.com

<<机械CAD/CAM应用技术>>

图书基本信息

书名：<<机械CAD/CAM应用技术>>

13位ISBN编号：9787313073174

10位ISBN编号：7313073178

出版时间：2011-5

出版时间：上海交通大学出版社

作者：蒋洪平，杜文忠　　著

页数：318

字数：511000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

第一图书网, tushu007.com

内容概要

全书共13章，分上、下两篇。
第1章~第4章为上篇，主要介绍CAD/CAM概述、CAD/CAM系统的数据模型、CAD/CAM技术数据处理方法，以及现代机械设计与制造技术基础等内容。
第5章~第13章为下篇。
项目一以简单实例引导读者初识Pro/ENGINEER
Wildfire
4.0（5.0）；项目二～项目九分别讲述草绘基础、建模基础、高级建模、曲面特征、装配基础、工程图、NC加工和注塑模设计等内容，通过基础知识链接、项目实例操作分析、项目总结、项目拓展和思考与练习等形式，读者可以熟练地掌握和运用Pro/ENGINEER
Wildfire 4.0（5.0）的相关知识。

本书可作为高职高专院校机械、电子及工业设计类相关专业计算机辅助设计与制造课程的教材，也可作为工程技术人员及计算机爱好者的自学参考书。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

上篇机械CAD/CAM技术基础
第1章CAD/CAM概述
1.1CAD/CAM的基本概念
1.2CAD/CAM系统的组成
1.2.1CAD/CAM系统的运行环境
1.2.2CAD/CAM系统的硬件
1.2.3CAD/CAM系统的软件环境
1.3CAD/CAM系统的工作过程
1.3.1传统产品开发模式
1.3.2现代产品开发模式
1.3.3CAD/CAM系统的工作过程
1.4CAD/CAM技术的发展趋势
1.4.1CAD/CAM技术发展历史
1.4.2CAD/CAM技术发展趋势
思考与练习
第2章CAD/CAM系统的数据模型
2.1线框模型
2.1.1线框造型的原理
2.1.2线框造型的特点
2.2表面模型
2.2.1曲面造型的原理
2.2.2曲面造型的特点
2.3实体模型
2.3.1实体造型的原理
2.3.2实体造型的特点
2.4特征模型
2.4.1特征造型的原理
2.4.2特征造型的特点
思考与练习
第3章CAD/CAM技术数据处理方法
3.1数表的程序化
3.1.1查表检索法
3.1.2数表解析法
3.2线图的程序化
3.3数据的管理
3.3.1数据的文件化处理
3.3.2数据的数据库管理
3.3.3有关数据的处理
思考与练习
第4章现代机械设计与制造技术基础
4.1先进制造技术
4.1.1制造技术的发展
4.1.2先进制造技术的提出及特点
4.2计算机辅助工艺规程设计
4.2.1计算机辅助工艺规程设计（CAPP）概述

第一图书网, tushu007.com

4.2.2CAPP的基本原理
4.2.3CAPP的基本结构
4.2.4CAPP的设计方法
4.2.5CAPP软件
4.2.6CAPP的发展趋势
4.3计算机集成制造系统
4.3.1计算机集成制造产生的技术及经济背景
4.3.2计算机集成制造（CIM）的基本概念
4.3.3CIMS的构成
4.3.4CIMS的递阶控制结构
4.3.5我国CIMS技术的现状
4.4快速成型制造技术
4.4.1快速原型法基本原理
4.4.2快速原型技术的主要工艺方法
4.4.3快速原型法的特点
4.5反求工程及网络化制造系统
4.5.1反求工程
4.5.2网络制造系统
思考与练习
下篇CAD/CAM应用软件——Pro/ENGINEER
第5章项目一初识Pro/ENGINEER中文野火版4.0（5.0）
5.1基础知识链接
5.1.1Pro/E软件简介
5.1.2Pro/E界面介绍
5.1.3Pro/E应用基础
5.1.4Pro/E默认基准特征
5.1.5Pro/E基本设置
5.2项目实例1（凸缘模柄）操作分析
5.2.1图形分析
5.2.2实体创建步骤
5.3项目总结
5.4项目拓展
5.4.1项目拓展一
5.4.2项目拓展二
思考与练习
第6章项目二Pro/E草绘基础
6.1基础知识链接
6.1.1草绘初步
6.1.2尺寸标注
6.1.3草绘约束
6.1.4草绘编辑
6.2项目实例2（手柄）操作分析
6.2.1图形分析
6.2.2实体创建步骤
6.3项目实例3（吊钩）操作分析
6.3.1图形分析
6.3.2实体创建步骤

第一图书网, tushu007.com

6.4项目总结
6.5项目拓展
6.5.1项目拓展一
6.5.2项目拓展二
思考与练习
第7章项目三Pro/E建模基础
7.1基础知识链接
7.1.1创建文件
7.1.2拉伸特征
7.1.3旋转特征
7.1.4孔特征
7.1.5倒角特征
7.1.6倒圆角特征
7.1.7实体设计变更
7.2项目实例4（支架1）操作分析
7.2.1图形分析
7.2.2实体创建步骤
7.3项目实例5（角度板）操作分析
7.3.1图形分析
7.3.2实体创建步骤
7.4项目总结
7.5项目拓展
7.5.1实例特征分析
7.5.2工艺路线分析
思考与练习
第8章项目四Pro/E高级建模
8.1基础知识链接
8.1.1基准特征
8.1.2抽壳特征
8.1.3扫描特征
8.1.4混合特征
8.1.5复制
8.2项目实例6（杯子）操作分析
8.2.1图形分析
8.2.2实体创建步骤
8.3项目实例7（阀体）操作分析
8.3.1图形分析
8.3.2实体创建步骤
8.4项目总结
8.5项目拓展
8.5.1实例特征分析
8.5.2工艺路线分析
8.5.3技巧提示
思考与练习
第9章项目五Pro/E曲面特征
9.1基础知识链接
9.1.1由关系式创建曲线

第一图书网, tushu007.com

9.1.2关系式驱动草图尺寸
9.1.3基本曲面的建立
9.1.4曲面的编辑
9.1.5高级曲面创建技巧
9.2项目实例8（椅子）操作分析
9.2.1图形分析
9.2.2实体创建步骤
9.3项目实例9（鼠标）操作分析
9.3.1图形分析
9.3.2实体创建步骤
9.4项目总结
9.5项目拓展
9.5.1实例特征分析
9.5.2实体创建步骤
思考与练习
第10章项目六Pro/E装配基础
10.1基础知识链接
10.1.1进入组件模式
10.1.2装配约束
10.1.3“元件放置”对话框
10.1.4装配连接类型
10.1.5组件分解图
10.1.6间隙分析与干涉
10.2项目实例10（轴组件）操作分析
10.3项目总结
10.4项目拓展
10.4.1实例特征分析
10.4.2主要步骤
10.4.3技巧提示
思考与练习
第11章项目七Pro/E工程图
11.1基础知识链接
11.1.1文件建立
11.1.2工程图绘图环境设置
11.1.3视图的创建
11.1.4视图编辑
11.1.5工程图中的尺寸标注
11.2项目实例11（支架2）操作分析
11.2.1图形分析
11.2.2实体创建步骤
11.3项目实例12（箱体）操作分析
11.3.1图形分析
11.3.2实体创建步骤
11.4项目总结
11.5项目拓展
11.5.1项目拓展一
11.5.2项目拓展二

第一图书网, tushu007.com

11.5.3项目拓展三
思考与练习
第12章项目八Pro/E NC加工
12.1基础知识链接
12.1.1Pro/E NC加工的基本流程
12.1.2Pro/E NC加工中的有关概念
12.2项目实例13（职业技能鉴定车削加工典型样例）操作分析
12.2.1工艺分析及处理
12.2.2程序编制
12.3项目实例14（职业技能鉴定铣削加工典型样例）操作分析
12.3.1工艺分析及处理
12.3.2程序编制
12.4项目总结
12.5项目拓展
12.5.1实例特征分析
12.5.2工艺路线分析
12.5.3技巧提示
思考与练习
第13章项目九Pro/E模具设计基础
13.1基础知识链接
13.1.1创建文件
13.1.2设计与参照模型
13.1.3创建工件
13.1.4文件
13.1.5设置收缩率
13.1.6创建分型面
13.1.7分割模具
13.1.8抽取模具体积块
13.1.9铸模
13.1.10打开模具
13.2项目实例15（上盖注射模设计）操作分析
13.2.1零件图分析
13.2.2操作步骤
13.3项目实例16（外壳注射模设计）操作分析
13.3.1零件图分析
13.3.2操作步骤
13.4项目实例17（支架注射模设计）操作分析
13.4.1零件图分析
13.4.2操作步骤
13.5项目实例18（齿轮注射模设计）操作分析
13.5.1零件图分析
13.5.2操作步骤
13.6项目总结
13.7项目拓展（带滑块的模具设计）
13.7.1实例特征分析
13.7.2重要步骤
思考与练习

第一图书网, tushu007.com

参考文献

第一图书网, tushu007.com

<<机械CAD/CAM应用技术>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com